

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 05 April 2001 (05.04.01)	
International application No. PCT/DE00/02105	Applicant's or agent's file reference 1999P02168WO
International filing date (day/month/year) 28 June 2000 (28.06.00)	Priority date (day/month/year) 29 June 1999 (29.06.99)
Applicant SCHALLER, Nikolaus	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
29 January 2001 (29.01.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Antonia Muller Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization

International Bureau

WIPO

(43) International publication date

4 January 2001 (04.01.2001)

PCT

(10) International publication number

WO 01/01658 A2

(51) International patent classification⁷:

H04M 1/247

(72) Inventor; and

(21) International application number:

PCT/DE00/02105

(75) Inventor/Applicant (*US only*): SCHALLER, Nikolaus
[DE/DE]; Buchenstr. 3, D-82041 Deisenhofen (DE).

(22) International filing date:

28 June 2000 (28.06.2000)

(74) Joint Representative: SIEMENS AKTIENGESELL-
SCHAFT; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 Munich
(DE).

(25) Language of filing:

German

(26) Language of publication:

German

(81) Designated state (*national*): US.

(30) Data relating to the priority:

199 29 757.6 29 June 1999 (29.06.1999)

DE

(84) Designated states (*regional*): European Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU,
MC, NL, PT, SE).

(71) Applicant (*for all designated States except US*):

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, D-80333 Munich (DE).

Published

- Without the International Search Report and to be
republished once the report has been received.

[continued on next page]

As printed

[continued on next page]

For an explanation of the two-letter codes and the other abbreviations, reference is made to the explanations ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") at the beginning of each regular edition of the PCT Gazette.

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization

International Bureau

WIPO

(43) International publication date

4 January 2001 (04.01.2001)

PCT

(10) International publication number

WO 01/01658 A3

(51) International patent classification⁷:
G06F 3/033

H04M 1/247,

(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicant (*US only*): SCHALLER, Nikolaus
[DE/DE]; Buchenstr. 3, D-82041 Deisenhofen (DE).

(21) International application number:

PCT/DE00/02105

(74) Joint Representative: SIEMENS AKTIENGESELL-
SCHAFT; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 Munich
(DE).

(22) International filing date:

28 June 2000 (28.06.2000)

(25) Language of filing:

German

(81) Designated state (*national*): US.

(26) Language of publication:

German

(84) Designated states (*regional*): European Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU,
MC, NL, PT, SE).

(30) Data relating to the priority:

199 29 757.6

29 June 1999 (29.06.1999)

DE

(71) Applicant (*for all designated States except US*):
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, D-80333 Munich (DE).

Published:

- *With the International Search Report.*

(88) Date of publication of the International Search
Report:

2 August 2001

[continued on next page]

As printed

[continued on next page]

WO 01/01658 A3

For an explanation of the two-letter codes and the other abbreviations, reference is made to the explanations ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") at the beginning of each regular edition of the PCT Gazette.



being used at all after some time. Thus, the operating instructions are not a suitable means for moving the user to explore the functions of his device in detail.

5 The invention is based, therefore, on the object of specifying a method for operating an electronic device and an electronic device which, in particular, implements this method and by means of which a more efficient utilization of the functions of the device can be achieved.

10

This object is achieved by means of a method having the features of claim 1 with regard to the method aspect and by a device having the features of claim 6 with regard to its device aspect.

15 The invention includes the fundamental technical concept of detecting the activation of functions offered and evaluating the result of the detection in the device. It also includes the concept of displaying or outputting references to functions not used or used only little, in dependence on the result of the
20 evaluation.

The results of the detection are preferably evaluated as logging of the frequency of use, i.e. the number of activations within a particular period (calendar period or period related to the
25 switch-on times of the device), and a counter connected to the operating element for the respective function, in conjunction with a timer, can be used for this purpose.

In a further advantageous embodiment, it is also possible to
30 evaluate a trend of whether and to what extent the frequency of use of a particular function has changed within predetermined periods.

Patent claims

1. A method for operating an electronic device (100; 200), particularly a telephone terminal, with an input device (105; 205) and a display or output device (107; 207) which exhibits at least one supplementary or selection function which can be activated via the input device, characterized in that
- each activation of the or a particular supplementary or selection function is detected,
 - the result of the detection is subjected to a predetermined evaluation and
 - a predetermined text is displayed or output in dependence on the result of the evaluation.
2. The method as claimed in claim 1, characterized in that the step of evaluation includes the determination of the frequency of activation of the supplementary or selection function in a predetermined period or operating period.
3. The method as claimed in claim 2, characterized in that the evaluation includes a determination of the trend of the frequency of activation in a predetermined period or operating period.
4. The method as claimed in one of the preceding claims, characterized in that the step of evaluation includes the determination of a period which has elapsed since the last activation of the supplementary or selection function.
5. The method as claimed in one of claims 2 to 4, characterized in that the step of evaluation includes a comparison of the

frequency of activation determined and/or of the trend determined and/or of the period determined, with a predetermined corresponding reference value.

- 5 6. An electronic device (100; 200), particularly a telephone terminal, with an input device (105; 205) and a display or output device (107; 207) which exhibits at least one supplementary or selection function which can be activated via the input device, characterized by
- 10 - a supplementary function detection device (105; 205) for detecting each activation of the or a particular supplementary or selection function,
- an evaluation device (109 to 135; 209 to 235), connected to the output of the supplementary function detection device and to a
- 15 timer (103; 203), for determining a quantity characterizing the number of activations in a predetermined period and for outputting a corresponding output signal,
- a user information memory (141; 241) for storing at least one information text for the or each supplementary or selection
- 20 function, and
- a memory control device (139; 239) for addressing the user information memory for outputting the or an information text in dependence on the output signal of the evaluation device via the display device.
- 25
7. The device as claimed in claim 6, characterized in that the supplementary function detection device exhibits a counter (109, 111; 209) for detecting the number of activations of the or each supplementary or selection function and an arithmetic calculating
- 30 unit (115, 117; 215), following the counter and connected to the timer (103; 203), for determining the frequency of activation of the supplementary or selection function in a predetermined period.

8. The device as claimed in claim 6 or 7, characterized in that the evaluation device exhibits a memory (113; 213) for registering the last activation time of the supplementary or selection function in each case and a subtraction stage (133; 233),
5 connected to this memory and to the timer (103; 203), for determining the period which has elapsed since the last activation.

9. The device as claimed in one of claims 6 to 8, characterized
10 in that the evaluation device exhibits a comparator unit (119, 123, 129, 135; 219, 235), which is connected at its input to a reference value memory (127, 121, 131, 133; 227, 237), for comparing the quantity relating the number of activations to a predetermined period and for outputting a corresponding control
15 signal to the memory control device (139; 239).

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

2

Applicant's or agent's file reference 1999P02168WO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE00/02105	International filing date (day/month/year) 28 June 2000 (28.06.00)	Priority date (day/month/year) 29 June 1999 (29.06.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04M 1/247		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.	
2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.	
<input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).	
These annexes consist of a total of <u>5</u> sheets.	
3. This report contains indications relating to the following items:	
I	<input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report
II	<input type="checkbox"/> Priority
III	<input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV	<input type="checkbox"/> Lack of unity of invention
V	<input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
VI	<input type="checkbox"/> Certain documents cited
VII	<input type="checkbox"/> Certain defects in the international application
VIII	<input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 29 January 2001 (29.01.01)	Date of completion of this report 04 January 2001 (04.01.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

national application No.

PCT/DE00/02105

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____, 1, 2, 4-11 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, 3, 3a _____, filed with the letter of _____ 05 September 2001 (05.09.2001)
- ☒ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____, 1-9 _____, filed with the letter of _____ 05 September 2001 (05.09.2001)
- ☒ the drawings:
pages _____, 1/2, 2/2 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 00/02105

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1 - 9	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1 - 9	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 9	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

The invention refers to a method for operating an electronic device (Claim 1) and to an electronic device (Claim 6), in particular a telephone terminal, with input and display device and auxiliary and selection functions.

The search report citation DE-A-42 43 563 (TELEFONBAU & NORMALZEIT GMBH) is regarded as the closest prior art. It concerns a device for operation of a piece of equipment, for example a telephone set, in which the operation is improved in that the frequency of the use of certain available control procedures is detected over a longer period and in that a corresponding ranking is established so that the command used most often stands at the beginning of the ranking.

The invention differs in that, contrary to the system disclosed in D1, the detection is subject to a predetermined evaluation to detect little used auxiliary and selection functions, and in that a reference text to the unused or little used auxiliary or selection functions is displayed in dependence on the evaluation result.

The advantage of this evaluation according to the

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 00/02105

invention is that a user is specifically encouraged to use a function not used before or that there is specific reference to the advantages of the given function in case of its decreased user frequency and that thus available resources are not forgotten. The electronic device can therefore be operated more effectively.

Such an evaluation and the related display of reference texts is neither disclosed nor suggested by the above-mentioned document or the other international search report citations.

Claims 1 and 6 therefore meet the requirements of PCT Article 33(2) and (3).

Claims 2-5 and 7-9 are dependent on Claim 1 and 6 are therefore also meet the requirements of PCT Article 33(2) and (3).

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 08 OCT 2001

WIPO

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P02168WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02105	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 28/06/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 29/06/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04M1/247		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		



- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 29/01/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 04.10.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Liebhart, M Tel. Nr. +49 89 2399 7598 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1,2,4-11 ursprüngliche Fassung

3,3a eingegangen am 05/09/2001 mit Schreiben vom 04/09/2001

Patentansprüche, Nr.:

1-9 eingegangen am 05/09/2001 mit Schreiben vom 04/09/2001

Zeichnungen, Blätter:

1/2,2/2 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
 - ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
 - ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).
3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:
- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
 - ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
 - ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
 - ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
 - ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02105

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen. **siehe Beiblatt**

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Betrieb eines elektronischen Gerätes (Anspruch 1) und ein elektronisches Gerät (Anspruch 6), insbesondere Fernsprechendgerät, mit Eingabe- und Anzeigevorrichtung sowie Zusatz- bzw. Auswahlfunktionen.

Das im Recherchenbericht zitierte Dokument DE 42 43 563 A (TELEFONBAU & NORMALZEIT GMBH) wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen. Dabei handelt es sich um eine Vorrichtung zur Bedienung eines Gerätes, beispielsweise eines Fernsprechapparates, bei dem die Bedienung dadurch verbessert wird, dass die Häufigkeit der Benutzung bestimmter zur Verfügung stehender Steuerprozeduren über einen längeren Zeitraum erfasst wird und eine entsprechende Reihenfolge erstellt wird, so dass am Anfang der Reihenfolge der am häufigsten benutzte Befehle steht.

Die Erfindung unterscheidet sich darin, dass die Erfassung einer vorbestimmten Auswertung, im Gegensatz zu dem in D1 offenbarten System, zur Ermittlung wenig genutzter Zusatz- oder Auswahlfunktionen unterzogen wird, und in Abhängigkeit vom Auswertungsergebnis ein Hinweistext auf die nicht oder wenig genutzten Zusatz- oder Auswahlfunktionen angezeigt wird.

Der erfindungsgemäße Vorteil dieser Auswertung besteht darin, dass ein Benutzer gezielt zur Nutzung einer früher nicht verwendeten Funktion ermutigt, oder bei sinkender Benutzerhäufigkeit gezielt auf die Vorteile der fraglichen Funktion hingewiesen wird und somit vorhandene Ressourcen nicht in Vergessenheit geraten. Folglich kann das elektronische Gerät effektiver betrieben werden.

Eine derartige Auswertung und damit verbundenen Anzeige von Hinweistexten ist weder im oben genannten Dokument noch in den restlichen im Internationalen Recherchenbericht zitierten Schriftstücken offenbart und wird auch nicht aus diesen Dokumenten nahegelegt.

Anspruch 1 und 6 erfüllen somit die Anforderungen nach Artikel 33(2) und (3) PCT.

Ansprüche 2-5 sowie 7-9 sind abhängig von Anspruch 1 bzw. 10 und genügen somit Artikel 33(2) und (3) PCT.

überhaupt nicht mehr in die Hand genommen. Die Bedienungsanleitung stellt somit kein geeignetes Mittel dafür dar, den Benutzer zu einer Ausschöpfung der Funktionalität seines Gerätes zu bewegen.

5

Aus der DE 42 43 563 A1 ist eine Vorrichtung zur Bedienung eines Geräts bekannt, bei der durch Betätigung von Eingabetasten Steuervorgänge ausgelöst werden, wobei die Häufigkeit der Benutzung erfasst und die Reihenfolge einzelner Steuerprozeduren bzw. einzelner Eingabetasten entsprechen der Häufigkeit ihrer Benutzung verändert wird, so dass am Anfang der Reihenfolge die am häufigsten benutzte Steuerprozedur bzw. der am häufigsten benutzte Steuerbefehl steht.

15

Aus der EP 0 808 049 A2 ist ein Bedienteil eines elektrischen Gerätes bekannt, bei dem eine Häufigkeit von durch einen Benutzer gewählten Funktionsabläufen erfasst und bei Überschreitung einer vorgegeben Häufigkeit noch nicht belegte bzw. selten genutzte Funktionstasten mit häufig genutzten Funktionsabläufen belegt werden.

20

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Betrieb eines elektronischen Gerätes sowie ein insbesondere dieses Verfahren realisierendes elektronisches Gerät anzugeben, mit denen eine effizientere Nutzung der Funktionalität des Gerätes erreicht werden kann.

25

Diese Aufgabe wird hinsichtlich des Verfahrensaspektes durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und hinsichtlich ihres Vorrichtungsaspektes durch ein Gerät mit den Merkmalen des Anspruchs 6 gelöst.

30

Die Erfindung schließt den grundsätzlichen technischen Gedanken ein, im Gerät eine Erfassung der Aktivierung angebotener Funktionen sowie eine Auswertung des Erfassungsergebnisses vorzunehmen. Sie schließt weiter den Gedanken ein, in Abhän-

35

gigkeit vom Auswertungsergebnis Hinweise auf nicht oder wenig genutzte Funktionen anzuzeigen bzw. auszugeben.

Die Auswertung der Erfassungsergebnisse erfolgt in bevorzugter Weise als Protokollierung der Benutzungshäufigkeit, d.h. der Anzahl von Aktivierungen in einem bestimmten (kalendari-
schen oder auf die Einschaltzeiten des Gerätes bezogenen) Zeitraum, und hierzu kann ein mit dem Betätigungselement für die jeweilige Funktion verbundener Zähler in Verbindung mit
10 einem Zeitgeber eingesetzt werden.

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist es auch möglich, eine Trendauswertung dahingehend vorzunehmen, ob und inwiefern sich die Benutzungshäufigkeit einer bestimmten
15 Funktion in vorbestimmten Zeiträumen verändert hat.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Betrieb eines elektronischen Gerätes (100; 200), insbesondere eines Fernsprechengerätes, mit einer Eingabeeinrichtung (105; 205) und einer Anzeige- oder Ausgabeeinrichtung (107; 207), welches mindestens eine über die Eingabeeinrichtung aktivierbare Zusatz- oder Auswahlfunktion aufweist, wobei jede Aktivierung einer vorbestimmten Zusatz- oder Auswahlfunktion erfaßt wird,
dadurch gekennzeichnet, daß
- das Erfassungsergebnis einer vorbestimmten Auswertung zur Ermittlung wenig genutzter Zusatz- oder Auswahlfunktionen unterzogen wird,
- in Abhängigkeit vom Auswertungsergebnis ein Hinweistext auf die nicht oder wenig genutzten Zusatz- oder Auswahlfunktionen angezeigt oder ausgegeben wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Schritt der Auswertung die Ermittlung der Aktivierungshäufigkeit der Zusatz- oder Auswahlfunktion in einem vorbestimmten Zeitraum oder Betriebszeitraum einschließt.

3. Verfahren nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Auswertung eine Trendermittlung bezüglich der Aktivierungshäufigkeit in einem vorbestimmten Zeitraum oder Betriebszeitraum einschließt.

4. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Schritt der Auswertung die Ermittlung eines Zeitraumes einschließt, der seit der letzten Aktivierung der Zusatz- oder Auswahlfunktion verstrichen ist.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß

der Schritt der Auswertung einen Vergleich der ermittelten Aktivierungshäufigkeit und/oder des ermittelten Trends und/oder des ermittelten Zeitraumes mit einem vorbestimmten entsprechenden Referenzwert einschließt.

5.

6. Elektronisches Gerät (100; 200), insbesondere Fernsprechendgerät, mit einer Eingabeeinrichtung (105; 205) und einer Anzeige- oder Ausgabeeinrichtung (107; 207), das mindestens eine über die Eingabeeinrichtung aktivierbare Zusatz- oder

10 Auswahlfunktion aufweist, wobei eine Zusatzfunktions-Erfassungseinrichtung (103; 203) zur Erfassung jeder Aktivierung der oder einer bestimmten Zusatz- oder Auswahlfunktion sowie eine mit dem Ausgang der Zusatzfunktions-Erfassungseinrichtung sowie einem Zeitgeber (103; 203) verbundene Auswertungseinrichtung (109 bis 135; 209 bis 235) zur Ermittlung einer die Anzahl der Aktivierungen in einem vorbestimmten Zeitraum kennzeichnenden Größe und zur Ausgabe eines entsprechenden Ausgangssignals vorgesehen sind,

g e k e n n z e i c h n e t d u r c h

20 - einem Nutzerinformationenspeicher (141; 241) zur Speicherung mindestens eines Hinweistextes zu der oder jeder Zusatz- oder Auswahlfunktion, wobei der Hinweistext sich auf nicht oder wenig genutzte Zusatz- oder Auswahlfunktionen bezieht,
- einer Speichersteuereinrichtung (139; 239) zur Adressierung
25 des Nutzerinformationenspeichers zur Ausgabe des oder eines Hinweistextes auf nicht oder wenig genutzte der oder jeder Zusatz- oder Auswahlfunktionen in Abhängigkeit vom Ausgangssignal der Auswertungseinrichtung über die Anzeigeeinrichtung.

30

7. Gerät nach Anspruch 6,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß

die Zusatzfunktions-Erfassungseinrichtung einen Zähler (109, 111; 209) zur Erfassung der Anzahl der Aktivierungen der oder
35 jeder Zusatz- oder Auswahlfunktion und einer dem Zähler nachgeschalteter und mit dem Zeitgeber (103; 203) verbundene arithmetische Berechnungseinheit (115, 117; 215) zur Ermitt-

lung der Aktivierungshäufigkeit der Zusatz- oder Auswahlfunktion in einem vorbestimmten Zeitraum aufweist.

8. Gerät nach Anspruch 6 oder 7,

- 5 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
die Auswertungseinrichtung einen Speicher (113; 213) zur Registrierung des jeweils letzten Aktivierungszeitpunktes der Zusatz- oder Auswahlfunktion sowie eine mit diesem Speicher
10 (133; 233) zur Ermittlung des seit der letzten Aktivierung verstrichenen Zeitraumes aufweist.

9. Gerät nach einem der Ansprüche 6 bis 8,

- 15 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
die Auswertungseinrichtung eine Vergleichereinheit (119, 123, 129, 135; 219, 235) in eingangsseitiger Verbindung mit einem Referenzwertspeicher (127, 121, 131, 133; 227, 237) zum Vergleich der die Anzahl der Aktivierungen zu einem vorbestimmten Zeitraum in Beziehung setzenden Größe und zur Ausgabe eines entsprechenden Steuersignals an die Speichersteuereinrichtung (139; 239) aufweist.
20

VERTRAG **DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT**
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P02168W0	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 00/ 02105	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 28/06/2000
	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 29/06/1999
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.	

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04M1/247 G06F3/033

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H04M G06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 42 43 563 A (TELEFONBAU & NORMALZEIT GMBH) 23. Juni 1994 (1994-06-23)	1-6
A	das ganze Dokument	7-9
X	EP 0 808 049 A (BOSCH GMBH ROBERT) 19. November 1997 (1997-11-19)	1,5
A	Spalte 3, Zeile 10 -Spalte 7, Zeile 12; Abbildungen 1-3	2-4,6-9
X	US 5 561 753 A (COULOMBE ET AL) 1. Oktober 1996 (1996-10-01)	1,2
A	Spalte 3, Zeile 5 -Spalte 7, Zeile 35; Abbildungen 1-4	3-6
	--- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. Februar 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

01/03/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Delangue, P

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 10, 31. August 1999 (1999-08-31) & JP 11 134155 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP), 21. Mai 1999 (1999-05-21)	1
A	Zusammenfassung ---	6,7
A	US 5 821 936 A (FERNANDES NEUFITO ET AL) 13. Oktober 1998 (1998-10-13) Spalte 3, Zeile 29 -Spalte 6, Zeile 67; Abbildungen 1-8 ---	1-9
A	EP 0 891 066 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 13. Januar 1999 (1999-01-13) Spalte 4, Zeile 27 -Spalte 8, Zeile 56; Abbildungen 1-4 ---	1-6
A	EP 0 607 731 A (IBM) 27. Juli 1994 (1994-07-27) Spalte 2, Zeile 45 -Spalte 7, Zeile 55; Abbildungen 1-4 ---	1-9
A	EP 0 844 553 A (PHILIPS ELECTRONICS NV) 27. Mai 1998 (1998-05-27) Spalte 3, Zeile 50 -Spalte 8, Zeile 46; Abbildungen 1-6 -----	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

on patent family members

International Application No
PCT/DE 00/02105

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4243563	A	23-06-1994	NONE	
EP 0808049	A	19-11-1997	DE 19619337 A	20-11-1997
US 5561753	A	01-10-1996	NONE	
JP 11134155	A	21-05-1999	NONE	
US 5821936	A	13-10-1998	NONE	
EP 0891066	A	13-01-1999	FI 972908 A	10-01-1999
EP 0607731	A	27-07-1994	US 5420975 A	30-05-1995
			JP 2553312 B	13-11-1996
			JP 7225662 A	22-08-1995
EP 0844553	A	27-05-1998	JP 10161832 A	19-06-1998
			US 6144863 A	07-11-2000

PCT-ANTRAG

1999P02168WO

Original (für EINREICHUNG) - gedruckt am 26.06.2000 05:20:51 PM

0	Vom Anmeldeamt auszufüllen	
0-1	Internationales Aktenzeichen.	
0-2	Internationales Anmeldedatum	
0-3	Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"	
0-4	Formular - PCT/RO/101 PCT-Antrag	
0-4-1	erstellt durch Benutzung von	PCT-EASY Version 2.90 (aktualisiert 08.03.2000)
0-5	Antragssuchen Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird	
0-6	(Vom Anmelder gewähltes) Anmeldeamt	Deutsches Patent- und Markenamt (RO/DE)
0-7	Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	1999P02168WO
I	Bezeichnung der Erfindung	VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES ELEKTRONISCHEN GERÄTES UND ELEKTRONISCHES GERÄT
II	Anmelder	
II-1	Diese Person ist	nur Anmelder
II-2	Anmelder für	Alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US
II-4	Name	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
II-5	Anschrift:	Wittelsbacherplatz 2 D-80333 München Deutschland
II-6	Staatsangehörigkeit (Staat)	DE
II-7	Sitz/Wohnsitz (Staat)	DE
II-8	Telefonnr.	(089) 636-82819
II-9	Telefaxnr.	(089) 636-81857
III-1	Anmelder und/oder Erfinder	
III-1-1	Diese Person ist	Anmelder und Erfinder
III-1-2	Anmelder für	Nur US
III-1-4	Name (FAMILIENNAME, Vorname)	SCHALLER, Nikolaus
III-1-5	Anschrift:	Buchenstr. 3 D-82041 Deisenhofen Deutschland
III-1-6	Staatsangehörigkeit (Staat)	DE
III-1-7	Sitz/Wohnsitz (Staat)	DE

IV-1	Anwalt oder gemeinsamer Vertreter; oder besondere Zustellanschrift Die unten bezeichnete Person ist/wird hiermit bestellt, um den (die) Anmelder vor den internationalen Behörden zu vertreten, und zwar als:	gemeinsamer Vertreter
IV-1-1	Name	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
IV-1-2	Anschrift:	Wittelsbacherplatz 2 D-80333 München Deutschland
IV-1-3	Telefonnr.	(089) 636-82819
IV-1-4	Telefaxnr.	(089) 636-81857
V	Bestimmung von Staaten	
V-1	Regionales Patent (andere Schutzrechtsarten oder Verfahren sind ggf. in Klammern nach der (den) betreffenden Bestimmung(en) angegeben)	EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE und jeder weitere Staat, der Mitgliedsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und Vertragsstaat des PCT ist
V-2	Nationales Patent (andere Schutzrechtsarten oder Verfahren sind ggf. in Klammern nach der (den) betreffenden Bestimmung(en) angegeben)	US
V-5	Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen Zusätzlich zu den unter Punkten V-1, V-2 and V-3 vorgenommenen Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der nachstehend unter Punkt V-6 angegebenen Staaten. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt.	
V-6	Staaten, die von der Erklärung über vorsorgliche Bestimmungen ausgenommen werden	KE INE
VI-1	Priorität einer früheren nationalen Anmeldung beansprucht	
VI-1-1	Anmeldedatum	29 Juni 1999 (29.06.1999)
VI-1-2	Aktenzeichen	19929757.6
VI-1-3	Staat	DE
VI-2	Ersuchen um Erstellung eines Prioritätsbeleges Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der in der (den) nachstehend genannten Zeile(n) bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln:	VI-1

PCT-ANTRAG

1999P02168WO

Original (für EINREICHUNG) - gedruckt am 26.06.2000 05:20:51 PM

VII-1	Gewählte Internationale Recherchenbehörde	Europäisches Patentamt (EPA) (ISA/EP)	
VIII	Kontrollliste	Anzahl der Blätter	Elektronische Datei(en) beigefügt
VIII-1	Antrag	4	-
VIII-2	Beschreibung	11	-
VIII-3	Ansprüche	3	-
VIII-4	Zusammenfassung	1	1999p02168wo.txt
VIII-5	Zeichnung(en)	2	-
VIII-7	INSGESAMT	21	
	Beigefügte Unterlagen	Unterlage(n) in Papierform beigefügt	Elektronische Datei(en) beigefügt
VIII-8	Blatt für die Gebührenberechnung	✓	-
VIII-16	PCT-EASY-Diskette	-	Diskette
VIII-17	Sonstige (einzeln aufgeführt):	Kopie der Ursprungsfassung	-
VIII-18	Nr. der Abb. der Zeichn., die mit der Zusammenf. veröffentlicht werden soll	1	
VIII-19	Sprache der int. Anmeldung	Deutsch	
IX-1	Unterschrift des Anmelders oder Anwalts		
IX-1-1	Name	SIEMENS AKTIENGESellschaft	
IX-1-2	Name der unterzeichnenden Person	Hashuber	
IX-1-3	Eigenschaft	Nr. 144/74 Ang.-AV	
IX-2	Unterschrift des Anmelders oder Anwalts		
IX-2-1	Name (FAMILIENNAME, Vorname)	SCHALLER, Nikolaus	

VOM ANMELDEAMT AUSZUFÜLLEN

10-1	Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung	
10-2	Zeichnung(en):	
10-2-1	Eingegangen	
10-2-2	Nicht eingegangen	
10-3	Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingeg. Unterlage(n) oder Zeichnung(en) zur Vervollständigung dieser int. Anmeldung	
10-4	Datum des fristgerechten Eingangs der Berichtigung nach PCT Artikel 11(2)	
10-5	Internationale Recherchenbehörde	ISA/EP

10-6	Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben	
------	---	--

VOM INTERNATIONALEN BÜRO AUSZUFÜLLEN

11-1	Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro	
------	---	--

**PCT (ANHANG - BLATT FÜR DIE
GEBÜHRENBERECHNUNG)**

Original (für EINREICHUNG) - gedruckt am 26.06.2000 05:20:51 PM

(Dieses Blatt zählt nicht als Blatt der internationalen Anmeldung und ist nicht Teil derselben)

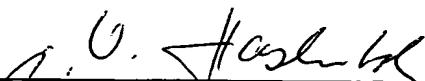
0	Vom Anmeldeamt auszufüllen		
0-1	Internationales Aktenzeichen.		
0-2	Eingangsstempel des Anmeldeamts		
0-4	Formular - PCT/RO/101 (Anlage)		
0-4-1	PCT Blatt für die Gebührenberechnung erstellt durch Benutzung von	PCT-EASY Version 2.90 (aktualisiert 08.03.2000)	
0-9	Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	1999P02168WO	
2	Anmelder	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, et al.	
12	Berechnung der vorgeschriebenen Gebühren	Höhe der Gebühr/Multiplikator	Gesamtbeträge (DEM)
12-1	Übermittlungsgebühr T	⇒	175
12-2	Recherchegebühr S	⇒	1.848.26
12-3	Internationale Gebühr Grundgebühr (erste 30 Blätter) b1	799.93	
12-4	Anzahl der Blätter über 30	0	
12-5	Zusatzblattgebühr (X)	17.6	
12-6	Gesamtbetrag der weiteren Gebühren b2	0	
12-7	b1 + b2 = B	799.93	
12-8	Bestimmungsgebühren Anzahl der in der internationalen Anmeldung vorgenommenen Bestimmungen	2	
12-9	Number of designation fees payable (maximum 8)	2	
12-10	Bestimmungsgebühr (X)	172.11	
12-11	Gesamtbetrag der Bestimmungsgebühren D	344.22	
12-12	PCT-EASY-Gebührenermäßigung R	-246.43	
12-13	Gesamtbetrag der internationalen Gebühr (B+D-R) I	⇒	897.72
12-14	Gebühr für Prioritätsbeleg Anzahl der beantragten Prioritätsbelege	1	
12-15	Gebühr per Prioritätsbeleg (X)	35	
12-16	Gesamtbetrag Gebühr für Prioritätsbeleg(e) P	⇒	0
12-17	Gesamtbetrag der zu zahlenden Gebühren (T+S+I+P)	⇒	2.920.98 2.955.95
12-19	Zahlungsart	Sonstige: Abbuchung durch gesonderte Zahlungsliste	

W. 27.6

**PCT (ANHANG - BLATT FÜR DIE
GEBÜHRENBERECHNUNG)**

1999P02168WO

Original (für EINREICHUNG) - gedruckt am 26.06.2000 05:20:51 PM

12-20	Anweisungen betreffend laufendes Konto Das Anmeldeamt:	Deutsches Patent- und Markenamt (RO/DE)
12-20-2	wird beauftragt, Fehlbeträge oder Überzahlungen des vorstehend angegebenen Gesamtbetrags der Gebühren meinem laufenden Konto zu belasten bzw. gutzuschreiben	✓
12-21	Nummer des laufenden Kontos	409022601
12-22	Datum	26 Juni 2000 (26.06.2000)
12-23	Name und Unterschrift	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT 

PRÜFPROTOKOLL UND BEMERKUNGEN

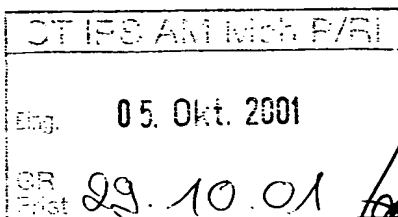
13-2-2	Prüfergebnisse Staaten	<p>Grün?</p> <p>Es können mehr Bestimmungen vorgenommen werden. Die folgenden Staaten sind nicht bestimmt worden: AP: (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW); EA: (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM); OA: (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG); AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, LI, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW. Bitte überprüfen.</p>
--------	---------------------------	--

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWES

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

SIEMENS AG
Postfach 22 16 34
D-80333 München
ALLEMAGNE



PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNGSBERICHTS
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

04.10.2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
1999P02168WO

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE00/02105

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
28/06/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
29/06/1999

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde

 Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Cornudet-Henschel, V

Tel. +49 89 2399-7371



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P02168WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02105	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 28/06/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 29/06/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04M1/247		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		



1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 29/01/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 04.10.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Liebhart, M Tel. Nr. +49 89 2399 7598 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1,2,4-11 ursprüngliche Fassung

3,3a eingegangen am 05/09/2001 mit Schreiben vom 04/09/2001

Patentansprüche, Nr.:

1-9 eingegangen am 05/09/2001 mit Schreiben vom 04/09/2001

Zeichnungen, Blätter:

1/2,2/2 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02105

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Betrieb eines elektronischen Gerätes (Anspruch 1) und ein elektronisches Gerät (Anspruch 6), insbesondere Fernsprechgerät, mit Eingabe- und Anzeigevorrichtung sowie Zusatz- bzw. Auswahlfunktionen.

Das im Recherchenbericht zitierte Dokument DE 42 43 563 A (TELEFONBAU & NORMALZEIT GMBH) wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen. Dabei handelt es sich um eine Vorrichtung zur Bedienung eines Gerätes, beispielsweise eines Fernsprechapparates, bei dem die Bedienung dadurch verbessert wird, dass die Häufigkeit der Benutzung bestimmter zur Verfügung stehender Steuerprozeduren über einen längeren Zeitraum erfasst wird und eine entsprechende Reihenfolge erstellt wird, so dass am Anfang der Reihenfolge der am häufigsten benutzte Befehle steht.

Die Erfindung unterscheidet sich darin, dass die Erfassung einer vorbestimmten Auswertung, im Gegensatz zu dem in D1 offenbarten System, zur Ermittlung wenig genutzter Zusatz- oder Auswahlfunktionen unterzogen wird, und in Abhängigkeit vom Auswertungsergebnis ein Hinweistext auf die nicht oder wenig genutzten Zusatz- oder Auswahlfunktionen angezeigt wird.

Der erfindungsgemäße Vorteil dieser Auswertung besteht darin, dass ein Benutzer gezielt zur Nutzung einer früher nicht verwendeten Funktion ermutigt, oder bei sinkender Benutzerhäufigkeit gezielt auf die Vorteile der fraglichen Funktion hingewiesen wird und somit vorhandene Ressourcen nicht in Vergessenheit geraten. Folglich kann das elektronische Gerät effektiver betrieben werden.

Eine derartige Auswertung und damit verbundenen Anzeige von Hinweistexten ist weder im oben genannten Dokument noch in den restlichen im Internationalen Recherchenbericht zitierten Schriftstücken offenbart und wird auch nicht aus diesen Dokumenten nahegelegt.

Anspruch 1 und 6 erfüllen somit die Anforderungen nach Artikel 33(2) und (3) PCT.

Ansprüche 2-5 sowie 7-9 sind abhängig von Anspruch 1 bzw. 10 und genügen somit Artikel 33(2) und (3) PCT.

überhaupt nicht mehr in die Hand genommen. Die Bedienungsanleitung stellt somit kein geeignetes Mittel dafür dar, den Benutzer zu einer Ausschöpfung der Funktionalität seines Gerätes zu bewegen.

5

Aus der DE 42 43 563 A1 ist eine Vorrichtung zur Bedienung eines Geräts bekannt, bei der durch Betätigung von Eingabetasten Steuervorgänge ausgelöst werden, wobei die Häufigkeit der Benutzung erfasst und die Reihenfolge einzelner Steuerprozeduren bzw. einzelner Eingabetasten entsprechen der Häufigkeit ihrer Benutzung verändert wird, so dass am Anfang der Reihenfolge die am häufigsten benutzte Steuerprozedur bzw. der am häufigsten benutzte Steuerbefehl steht.

15 Aus der EP 0 808 049 A2 ist ein Bedienteil eines elektrischen Gerätes bekannt, bei dem eine Häufigkeit von durch einen Benutzer gewählten Funktionsabläufen erfasst und bei Überschreitung einer vorgegeben Häufigkeit noch nicht belegte bzw. selten genutzte Funktionstasten mit häufig genutzten Funktionsabläufen belegt werden.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Betrieb eines elektronischen Gerätes sowie ein insbesondere dieses Verfahren realisierendes elektronisches Gerät anzugeben, mit denen eine effizientere Nutzung der Funktionalität des Gerätes erreicht werden kann.

Diese Aufgabe wird hinsichtlich des Verfahrensaspektes durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und hinsichtlich ihres Vorrichtungsaspektes durch ein Gerät mit den Merkmalen des Anspruchs 6 gelöst.

Die Erfindung schließt den grundsätzlichen technischen Gedanken ein, im Gerät eine Erfassung der Aktivierung angebotener Funktionen sowie eine Auswertung des Erfassungsergebnisses vorzunehmen. Sie schließt weiter den Gedanken ein, in Abhän-

3a

gigkeit vom Auswertungsergebnis Hinweise auf nicht oder wenig genutzte Funktionen anzuzeigen bzw. auszugeben.

Die Auswertung der Erfassungsergebnisse erfolgt in bevorzugter Weise als Protokollierung der Benutzungshäufigkeit, d.h. der Anzahl von Aktivierungen in einem bestimmten (kalendari-
schen oder auf die Einschaltzeiten des Gerätes bezogenen) Zeitraum, und hierzu kann ein mit dem Betätigungselement für die jeweilige Funktion verbundener Zähler in Verbindung mit
einem Zeitgeber eingesetzt werden.

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist es auch möglich, eine Trendauswertung dahingehend vorzunehmen, ob und inwiefern sich die Benutzungshäufigkeit einer bestimmten
Funktion in vorbestimmten Zeiträumen verändert hat.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Betrieb eines elektronischen Gerätes (100; 200), insbesondere eines Fernsprechengerätes, mit einer Eingabeeinrichtung (105; 205) und einer Anzeige- oder Ausgabeeinrichtung (107; 207), welches mindestens eine über die Eingabeeinrichtung aktivierbare Zusatz- oder Auswahlfunktion aufweist, wobei jede Aktivierung einer vorbestimmten Zusatz- oder Auswahlfunktion erfaßt wird,

10 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
- das Erfassungsergebnis einer vorbestimmten Auswertung zur Ermittlung wenig genutzter Zusatz- oder Auswahlfunktionen unterzogen wird,
- in Abhängigkeit vom Auswertungsergebnis ein Hinweistext
15 auf die nicht oder wenig genutzten Zusatz- oder Auswahlfunktionen angezeigt oder ausgegeben wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
20 der Schritt der Auswertung die Ermittlung der Aktivierungshäufigkeit der Zusatz- oder Auswahlfunktion in einem vorbestimmten Zeitraum oder Betriebszeitraum einschließt.

3. Verfahren nach Anspruch 2,

25 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
die Auswertung eine Trendermittlung bezüglich der Aktivierungshäufigkeit in einem vorbestimmten Zeitraum oder Betriebszeitraum einschließt.

30 4. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
der Schritt der Auswertung die Ermittlung eines Zeitraumes einschließt, der seit der letzten Aktivierung der Zusatz- oder Auswahlfunktion verstrichen ist.

35

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß

der Schritt der Auswertung einen Vergleich der ermittelten Aktivierungshäufigkeit und/oder des ermittelten Trends und/oder des ermittelten Zeitraumes mit einem vorbestimmten entsprechenden Referenzwert einschließt.

5

6. Elektronisches Gerät (100; 200), insbesondere Fernsprech-
endgerät, mit einer Eingabeeinrichtung (105; 205) und einer
Anzeige- oder Ausgabeeinrichtung (107; 207), das mindestens
eine über die Eingabeeinrichtung aktivierbare Zusatz- oder
10 Auswahlfunktion aufweist, wobei eine Zusatzfunktions-
Erfassungseinrichtung (103; 203) zur Erfassung jeder Aktivie-
rung der oder einer bestimmten Zusatz- oder Auswahlfunktion
sowie eine mit dem Ausgang der Zusatzfunktions-
Erfassungseinrichtung sowie einem Zeitgeber (103; 203) verbun-
15 dene Auswertungseinrichtung (109 bis 135; 209 bis 235) zur
Ermittlung einer die Anzahl der Aktivierungen in einem vorbe-
stimmten Zeitraum kennzeichnenden Größe und zur Ausgabe ei-
nes entsprechenden Ausgangssignals vorgesehen sind,
g e k e n n z e i c h n e t d u r c h

20 - einem Nutzerinformationenspeicher (141; 241) zur Speiche-
rung mindestens eines Hinweistextes zu der oder jeder Zusatz-
oder Auswahlfunktion, wobei der Hinweistext sich auf nicht
oder wenig genutzte Zusatz- oder Auswahlfunktionen bezieht,
- einer Speichersteuereinrichtung (139; 239) zur Adressierung
25 des Nutzerinformationenspeichers zur Ausgabe des oder eines
Hinweistextes auf nicht oder wenig genutzte der oder jeder
Zusatz- oder Auswahlfunktionen in Abhängigkeit vom Ausgangs-
signal der Auswertungseinrichtung über die Anzeigeeinrich-
tung.

30

7. Gerät nach Anspruch 6,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
die Zusatzfunktions-Erfassungseinrichtung einen Zähler (109,
111; 209) zur Erfassung der Anzahl der Aktivierungen der oder
35 jeder Zusatz- oder Auswahlfunktion und einer dem Zähler nach-
geschalteter und mit dem Zeitgeber (103; 203) verbundene a-
rithmetische Berechnungseinheit (115, 117; 215) zur Ermitt-

lung der Aktivierungshäufigkeit der Zusatz- oder Auswahlfunktion in einem vorbestimmten Zeitraum aufweist.

8. Gerät nach Anspruch 6 oder 7,
5 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
die Auswertungseinrichtung einen Speicher (113; 213) zur Registrierung des jeweils letzten Aktivierungszeitpunktes der Zusatz- oder Auswahlfunktion sowie eine mit diesem Speicher
und dem Zeitgeber (103; 203) verbundene Subtraktionsstufe
10 (133; 233) zur Ermittlung des seit der letzten Aktivierung
verstrichenen Zeitraumes aufweist.

9. Gerät nach einem der Ansprüche 6 bis 8,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
15 die Auswertungseinrichtung eine Vergleichereinheit (119, 123, 129, 135; 219, 235) in eingangsseitiger Verbindung mit einem Referenzwertspeicher (127, 121, 131, 133; 227, 237) zum Vergleich der die Anzahl der Aktivierungen zu einem vorbestimmten Zeitraum in Beziehung setzenden Größe und zur Ausgabe eines
20 nes entsprechenden Steuersignals an die Speichersteuereinrichtung (139; 239) aufweist.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

An
SIEMENS AKTIENGESellschaft
Wittelsbacherplatz 2
D-80333 München
GERMANY

ZT GG VM Mch P/Ri

Eing. 02. März 2001

GM
Fris

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) 01/03/2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
1999P02168W0

WEITERES VORGEHEN siehe Punkte 1 und 4 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 00/02105

Internationales Anmeldedatum
(Tag/Monat/Jahr) 28/06/2000

Anmelder
SIEMENS AKTIENGESellschaft et al.

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.

Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:

Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

Wo sind Änderungen einzureichen?

Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35

Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.


2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a übermittelt wird.
3. ☐ Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß
- ☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsämter dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.
- ☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.

4. **Weiteres Vorgehen:** Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:

Kurz nach Ablauf von **18 Monaten** seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90^{bis} bzw. 90^{ter} 3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.

Innerhalb von **19 Monaten** seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.

Innerhalb von **20 Monaten** seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsämtern vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswählerklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Lisa O'Sullivan
---	--

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen. Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der Internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen die anderen Ansprüche nicht neu numeriert zu werden. Im Fall einer Neunummerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fortsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:
Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

"Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigelegt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04M1/247 G06F3/033

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04M G06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 42 43 563 A (TELEFONBAU & NORMALZEIT	1-6
A	GBH) 23. Juni 1994 (1994-06-23)	7-9
	das ganze Dokument	

X	EP 0 808 049 A (BOSCH GMBH ROBERT)	1,5
	19. November 1997 (1997-11-19)	
A	Spalte 3, Zeile 10 -Spalte 7, Zeile 12;	2-4,6-9
	Abbildungen 1-3	

X	US 5 561 753 A (COULOMBE ET AL)	1,2
	1. Oktober 1996 (1996-10-01)	
A	Spalte 3, Zeile 5 -Spalte 7, Zeile 35;	3-6
	Abbildungen 1-4	

	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. Februar 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

01/03/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Delangue, P

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 10, 31. August 1999 (1999-08-31) & JP 11 134155 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP), 21. Mai 1999 (1999-05-21)	1
A	Zusammenfassung ----	6,7
A	US 5 821 936 A (FERNANDES NEUFITO ET AL) 13. Oktober 1998 (1998-10-13) Spalte 3, Zeile 29 -Spalte 6, Zeile 67; Abbildungen 1-8 ----	1-9
A	EP 0 891 066 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 13. Januar 1999 (1999-01-13) Spalte 4, Zeile 27 -Spalte 8, Zeile 56; Abbildungen 1-4 ----	1-6
A	EP 0 607 731 A (IBM) 27. Juli 1994 (1994-07-27) Spalte 2, Zeile 45 -Spalte 7, Zeile 55; Abbildungen 1-4 ----	1-9
A	EP 0 844 553 A (PHILIPS ELECTRONICS NV) 27. Mai 1998 (1998-05-27) Spalte 3, Zeile 50 -Spalte 8, Zeile 46; Abbildungen 1-6 -----	1-9

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P02168W0	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 00/ 02105	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 28/06/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 29/06/1999

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.



Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.



Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das



in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.



zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.



Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1



wie vom Anmelder vorgeschlagen



keine der Abb.



weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.



weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 00/02105

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4243563	A	23-06-1994	KEINE		
EP 0808049	A	19-11-1997	DE	19619337 A	20-11-1997
US 5561753	A	01-10-1996	KEINE		
JP 11134155	A	21-05-1999	KEINE		
US 5821936	A	13-10-1998	KEINE		
EP 0891066	A	13-01-1999	FI	972908 A	10-01-1999
EP 0607731	A	27-07-1994	US	5420975 A	30-05-1995
			JP	2553312 B	13-11-1996
			JP	7225662 A	22-08-1995
EP 0844553	A	27-05-1998	JP	10161832 A	19-06-1998
			US	6144863 A	07-11-2000

Beschreibung

Verfahren zum Betrieb eines elektronischen Gerätes und elektronisches Gerät

5

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betrieb eines elektronischen Gerätes nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein elektronisches Gerät nach dem Oberbegriff des Anspruchs 6.

10

Elektronische Geräte für den kommerziellen oder privaten Gebrauch - darunter insbesondere Fernsprechengeräte, aber auch Geräte aus dem Bereich der sogenannten Konsumelektronik, d.h. Audio- und Videogeräte, Kameras, Organizer etc. - werden heute zur Erhöhung der Vermarktungschancen zunehmend mit Zusatzfunktionen versehen, die über die betriebsnotwendige Funktionalität hinausgehen und dem Nutzer Gebrauchswertvorteile bieten sollen. Die Implementierung solcher Zusatzfunktionen ist in vielen Fällen mit einem beträchtlichen Entwicklungs- und Kostenaufwand verbunden.

20

Im praktischen Gebrauch derartiger elektronischer Geräte mit Zusatzfunktionalität ist jedoch vielfach eine geringe Nutzung der Zusatzfunktionen zu verzeichnen, so daß die möglichen Gebrauchswertvorteile durch den Nutzer nicht tatsächlich realisiert werden. Eine der Ursachen dafür - wenn nicht die wichtigste - ist darin zu sehen, daß die fraglichen Zusatzfunktionen dem Nutzer überhaupt nicht oder allenfalls als Schlagworte, d.h. ohne wirkliches Verständnis ihres Funktionierens und der damit erreichbaren Nutzeffekte, bekannt sind. In diesem Zusammenhang ist auch der psychologische Effekt von Bedeutung, daß einige Zeit nach dem Kauf eines neuen Gerätes das Interesse an über die Grundfunktionen hinausgehender Funktionalität deutlich nachläßt und die in der ersten Benutzungsphase nicht intensiv genutzten Zusatzfunktionen zunehmend in Vergessenheit geraten und später überhaupt nicht mehr aktiviert werden.

35

Speziell bei modernen Telefonen, und zwar sowohl bei leitungsgebundenen Komforttelefonen als auch Schnurlos- und Mobiltelefonen, wird eine große Anzahl von Zusatzfunktionen implementiert, um die Bedürfnisse anspruchsvoller Nutzer zu befriedigen. Hierbei handelt es sich beispielsweise um die Funktionen:

- Wahlwiderholung
- 10 - Intern-Verbindungen
- elektronisches Telefonbuch
- Makros
- Rufnummernsperren
- Taschengeldkonto
- 15 - Amtskennziffern
- temporäre Umschaltung IWV/MFV
- Rufgruppen
- MSN bei ISDN
- CLIP-Funktionen
- 20 - Rückfrage, Makeln, usw.

Die meisten Nutzer kennen und nutzen jedoch nicht alle oder nicht einmal die wesentlichsten Zusatzfunktionen. Es wird also ein hoher technischer Aufwand für letztendlich wenig genutzte Funktionen betrieben und die möglichen Gebrauchswertvorteile werden nicht realisiert.

Die Auflistung und Erläuterung der Zusatzfunktionen erfolgt in der Regel in einer Bedienungsanleitung des in Rede stehenden Gerätes (beispielsweise Telefons). Derartige Bedienungsanleitungen sind vielfach unbefriedigend aufgebaut und formuliert und werden daher von vielen Nutzern nicht oder nur oberflächlich gelesen. Bei der täglichen Nutzung des Gerätes hat der Nutzer sie zu dem nicht ständig zur Hand, und im Zusammenhang mit dem oben erwähnten Abklingen des Interesses an der Funktionalität des Gerätes mit zunehmender Besitzdauer wird die Bedienungsanleitung nach einiger Zeit in der Regel

überhaupt nicht mehr in die Hand genommen. Die Bedienungsanleitung stellt somit kein geeignetes Mittel dafür dar, den Benutzer zu einer Ausschöpfung der Funktionalität seines Gerätes zu bewegen.

5

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Betrieb eines elektronischen Gerätes sowie ein insbesondere dieses Verfahren realisierendes elektronisches Gerät anzugeben, mit denen eine effizientere Nutzung der Funktionalität des Gerätes erreicht werden kann.

10

Diese Aufgabe wird hinsichtlich des Verfahrensaspektes durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und hinsichtlich ihres Vorrichtungsaspektes durch ein Gerät mit den Merkmalen des Anspruchs 6 gelöst.

15

Die Erfindung schließt den grundsätzlichen technischen Gedanken ein, im Gerät eine Erfassung der Aktivierung angebotener Funktionen sowie eine Auswertung des Erfassungsergebnisses vorzunehmen. Sie schließt weiter den Gedanken ein, in Abhängigkeit vom Auswertungsergebnis Hinweise auf nicht oder wenig genutzte Funktionen anzuzeigen bzw. auszugeben.

20

Die Auswertung der Erfassungsergebnisse erfolgt in bevorzugter Weise als Protokollierung der Benutzungshäufigkeit, d.h. der Anzahl von Aktivierungen in einem bestimmten (kalendari-schen oder auf die Einschaltzeiten des Gerätes bezogenen) Zeitraum, und hierzu kann ein mit dem Betätigungselement für die jeweilige Funktion verbundener Zähler in Verbindung mit einem Zeitgeber eingesetzt werden.

25

30

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist es auch möglich, eine Trendauswertung dahingehend vorzunehmen, ob und inwiefern sich die Benutzungshäufigkeit einer bestimmten Funktion in vorbestimmten Zeiträumen verändert hat.

35

Der Hinweis auf die wenig genutzten Funktionen erfolgt in einfacher und zweckmäßiger Weise mittels vorprogrammierter kurzer Hinweistexte, die auf einem ohnehin vorhandenen alphanumerischen Display des Gerätes angezeigt und/oder bei Protokollausdrucken mit ausgedruckt und/oder akustisch übermittelt werden. Die Hinweistexte können insbesondere Verweise auf die Bedienungsanleitung oder sonstige weitere Informationsquellen enthalten. Der ausgegebene Hinweistext kann - in Verbindung mit der oben angesprochenen Trendauswertung - auch von der Entwicklung des Nutzungsverhaltens abhängig gewählt werden; beispielsweise kann der Nutzer durch geeignete Textauswahl nach ersten Ansätzen zur Nutzung einer früher nicht genutzten Funktion ermutigt oder andernfalls bei Registrierung einer absinkenden Benutzungshäufigkeit gezielt auf die Vorteile der fraglichen Funktion hingewiesen werden.

Als Anwendungsbeispiele zur Verknüpfung bestimmter Auswertungsergebnisse hinsichtlich der Zusatzfunktionen eines modernen Telefons mit an den Benutzer gerichteten Hinweisen seien die folgenden genannt:

- keine Kurzwahlspeicher belegt → Erläuterung der Kurzwahlspeicher
- keine Telefonbucheinträge → Erläuterung des Telefonbuchs
- Wahlwiederholung noch nie benutzt → Text: "Kennen Sie die Möglichkeit, die letzte Nummer aus dem Wahlwiederholungsspeicher zu wählen? Wenn nein, schlagen Sie bitte auf Seite 7 der Bedienungsanleitung nach"
- Mobilteil noch nie gesperrt → Hinweis auf PIN-Eingabe
- erst ein Mobilteil an eine DECT-Basis angemeldet → Hinweis auf Zusatzmobilteile
- noch nie eine Intern-Verbindung aufgebaut → Hinweis auf die Kostenfreiheit von Intern Verbindungen mittels weiterer Mobilteile

Im Rahmen der Erfindung ist weiter vorgesehen, neben Zusatzfunktionen im engeren Sinne auch durch das Gerät gebotene Wahlfunktionen bzw. -möglichkeiten hinsichtlich ihrer Benutzungshäufigkeit auszuwerten. Es kann sich hierbei insbesondere um eine Auswertung der Anwahlhäufigkeit eines bestimmten Verbindungspartners aus dem elektronischen Telefonbuch handeln. Auch hier kann im Ergebnis der Auswertung ein bestimmter Hinweistext generiert werden, der z.B. zu einer häufigeren Kontaktaufnahme mit dem entsprechenden Teilnehmer oder zu einer erneuten Kontaktaufnahme nach einem längeren Zeitraum ermuntert. In diesem Sinne bietet die Erfindung auch die Möglichkeit der Realisierung eines "automatischen Beziehungsmanagers".

Das zur Ausführung der Erfindung ausgebildete Gerät weist eine Zusatz- bzw. Wahlfunktions-Erfassungseinrichtung, eine Auswertungseinrichtung zur Auswertung der Aktivierungshäufigkeit der Zusatz- bzw. Wahlfunktion(en), einen Nutzerinformationen-Speicher sowie eine Anzeige- bzw. Ausgabesteuereinrichtung zur Veranlassung der Ausgabe der erwähnten Hinweistexte auf. In Fortbildung des Vorrichtungsaspektes kann die Auswertungseinrichtung den weiter oben erwähnten Zähler und Zeitgeber und wahlweise weitere Zähler und/oder arithmetische Berechnungseinheiten zur Bereitstellung von auf unterschiedliche Zeiträume bezogenen Auswertungsergebnissen bzw. Trendaussagen aufweisen.

Vorteile und Zweckmäßigkeiten der Erfindung ergeben sich im übrigen aus den Unteransprüchen sowie der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der Figuren. Von diesen zeigen:

Fig. 1 ein schematisches Funktions-Blockschaltbild der im Zusammenhang mit der Erläuterung der Erfindung wesentlichen Komponenten eines Komforttelefons gemäß einer ersten Ausführungsform und

Fig. 2 ein schematisches Funktions-Blockschaltbild der zur Ausführung der Erfindung wesentlichen Komponenten einer Autoradio-/CD-Wechsler-Kombination gemäß einer zweiten Ausführungsform der Erfindung.

5

Fig. 1 zeigt in einer Prinzipdarstellung in Form eines Funktions-Blockschaltbildes eine als Teil eines Komforttelefons 100 realisierte Anordnung 100A gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung. Das Komforttelefon weist einen Mikroprozessor 101 auf, dem in üblicher Weise ein Arbeitsspeicher 101a, ein Programmspeicher 101b sowie ein Zeitgeber 103 zugeordnet sind. Das Telefon 100 hat eine Eingabetastatur 105 und eine zweizeilige alphanumerische Anzeigeeinheit 107.

15 Die Ausführung der Erfindung wird nachfolgend am Beispiel von zwei ausgewählten Funktionen des Telefons 100 erläutert, nämlich (a) in Bezug auf die Funktion "Wahlwiederholung" und (b) in Bezug auf die Häufigkeit der Verbindungsaufnahme mit einem im elektronischen Telefonbuch eingetragenen Verbindungspartner.

20

Mit der Wahlwiederholungstaste der Eingabetastatur 105 ist ein erster Zähler 109 verbunden, und mit dem für den erwähnten Verbindungspartner spezifizierten Zielwahl-Eingabeelement ist ein zweiter Zähler 111 verbunden. Die Zähler 109 bzw. 111 zählen die Anzahl der Aktivierungen der Funktion "Wahlwiederholung" bzw. der Verbindungsaufnahme mit dem speziellen Verbindungspartner. Mit dem letztgenannten Eingabeelement ist weiterhin ein FIFO-Speicher 113 verbunden, der zudem über einen weiteren Eingang mit dem Zeitgeber 103 verbunden ist und in dem jeweils der letzte (kalendarische) Zeitpunkt einer Verbindungsaufnahme mit dem erwähnten Verbindungsteilnehmer gespeichert wird. Der Ausgang des ersten Zählers 109 ist mit einer ersten arithmetischen Berechnungseinheit 115 verbunden, und der Ausgang des zweiten Zählers 111 ist mit einer zweiten arithmetischen Berechnungseinheit 117 verbunden. Die erste und zweite Berechnungseinheit 115, 117 ist jeweils außerdem

30

35

mit dem Zeitgeber 103 verbunden und berechnet die Aktivierungshäufigkeit der Funktion "Wahlwiederholung" bzw. die Anwahlhäufigkeit des spezifizierten Verbindungsteilnehmers in einem vorgegebenen Zeitraum. Dieser Zeitraum ist im Arbeitsspeicher 101a gespeichert, und der Berechnungsvorgang sowie auch die nachfolgend erläuterten Abläufe werden nach im Programmspeicher 101b abgelegten Programmabläufen ausgeführt.

Der Ausgang der ersten Berechnungseinheit 115 ist zum einen mit einer ersten Häufigkeits-Vergleichereinheit 119 und zum anderen mit dem Eingang einer dritten arithmetischen Berechnungseinheit (Trendberechnungseinheit) 121 verbunden. Die Trendberechnungseinheit 121 ist - wie die erste und zweite arithmetische Berechnungseinheit auch - zudem mit dem Zeitgeber 103 verbunden und wird durch den Mikroprozessor 101 gesteuert. Sie dient (wie der Name schon ausdrückt) zur Ermittlung eines Trends der Benutzungshäufigkeit der Funktion "Wahlwiederholung" über vorbestimmte aufeinanderfolgende Zeiträume. Der Ausgang der Trendberechnungseinheit 121 ist mit einem ersten Eingang einer Trend-Vergleichereinheit 123 verbunden, deren zweiter Eingang mit einem Trend-Referenzwertspeicher 125 verbunden ist. In ähnlicher Weise ist mit einem zweiten Eingang der oben erwähnten ersten Häufigkeits-Vergleichereinheit 119 ein erster Häufigkeits-Referenzwertspeicher 127 verbunden.

Auch der Ausgang der zweiten arithmetischen Berechnungseinheit 117 ist mit einem Eingang einer (zweiten) Häufigkeits-Vergleichereinheit 129 verbunden, deren zweiter Eingang mit einem (zweiten) Häufigkeits-Referenzwertspeicher 131 verbunden ist. Der Ausgang des FIFO-Speichers 113 ist mit einer Subtraktionsstufe 133 verbunden, die zudem mit dem Zeitgeber 103 verbunden ist und die Zeitdifferenz zwischen dem aktuellen Datum und dem Datum der letzten Zielwahl zu dem spezifizierten Verbindungsteilnehmer errechnet. Der Subtraktionsstufe 133 ist eine Zeitdifferenz-Vergleichereinheit 135 nach-

geschaltet, deren zweiter Eingang mit einem Zeitdifferenz-Referenzwertspeicher 137 verbunden ist.

Die erwähnten Vergleichereinheiten 119, 123, 129 und 135 dienen im Zusammenwirken mit den jeweils zugeordneten Referenzwertspeichern 125, 127, 131 und 137 zur Ermittlung dessen, ob der jeweilige Eingangswert (Nutzungshäufigkeit, Nutzungstrendwert bzw. Zeitdifferenzwert) einen vorbestimmten Schwellwert über- bzw. unterschreitet, und zur Ausgabe eines das Vergleichsergebnis kennzeichnenden Ausgangssignals. Sie sind sämtlich mit Eingängen einer Speichersteuereinheit 139 verbunden, welche mit einem Textspeicher (Nutzerinformationenspeicher) 141 verbunden ist und - natürlich wiederum unter Steuerung durch den Mikroprozessor 101 - in Abhängigkeit von diesen jeweiligen Ausgangssignalen vorbestimmte, in den verschiedenen Speicherbereichen 141 des Textspeichers 141 gespeicherte Hinweistexte abrufen und auf der Anzeigeeinheit 107 des Telefons 100 zur Anzeige bringt.

So wird beispielsweise bei Ermittlung einer bestimmten Referenz-Häufigkeit unterschreitenden und/oder eine absinkende Tendenz aufweisenden Häufigkeit der Nutzung der Funktion "Wahlwiederholung" (insbesondere natürlich bei völliger Nicht-Benutzung dieser Funktion) ein Hinweis auf die Vorteile dieser Funktion im Display 107 angezeigt. Wurde über einen vorbestimmten Zeitraum (Zeitdifferenz-Referenzwert) hinweg keine Verbindung mit dem spezifizierten Verbindungsteilnehmer aufgenommen und/oder unterschreitet die Häufigkeit der Verbindungsaufnahme mit diesem einen vorbestimmten Referenzwert, so wird auf dem Display 107 jeweils ein spezifischer Hinweis auf die Zweckmäßigkeit einer erneuten Verbindungsaufnahme mit diesem Teilnehmer (beispielsweise einem wichtigen Geschäftspartner) angezeigt.

In ähnlicher Weise wie oben beschrieben können Zeitdifferenz-, Häufigkeits- bzw. Trendauswertungen in Bezug auf die Nutzung weiterer Funktionen des Telefons 100 vorgenommen und im

Ergebnis der Auswertung jeweils spezifische Hinweistexte angezeigt werden. Bei einer Telefonanlage mit Protokollausdruck ist zudem ein Ausdruck der entsprechenden Hinweise möglich und schließlich ist (besonders zweckmäßig bei einem Telefon mit Anrufbeantworterfunktion) auch eine Textansage realisierbar. Für die in Fig. 1 skizzierte Ausführung in einem Komforttelefon ist die Benutzung kalendarischer Zeiträume (Tage/Wochen/Monate) ohne Bezugnahme auf eine Geräte-Betriebsdauer oder reale Nutzungsdauer zweckmäßig. Es versteht sich von selbst, daß diese Ausführung auch in einem Schnurlostelefon oder Mobiltelefon in gleicher Weise möglich ist.

In Fig. 2 ist am Beispiel einer Autoradio-/CD-Wechsler-Kombination die Ausführung der Erfindung in einem anderen Gebiet als demjenigen der Kommunikationstechnik dargestellt. Auch hier sind nur die im Zusammenhang mit der Erläuterung der Erfindung wichtigen Komponenten dargestellt; im übrigen wird ein herkömmlicher Geräteaufbau vorausgesetzt. Die Funktionskomponenten dieser Anordnung entsprechen zu einem großen Teil denen der ersten Ausführungsform, sind insoweit mit an Fig. 1 angelehnten Bezugsziffern bezeichnet und werden nachfolgend nicht nochmals erläutert.

Als Beispiele für gebrauchswertsteigernde Zusatzfunktionen sind hier (a) die Funktion "Random" (Mischung der Titel einer CD nach dem Zufallsprinzip) sowie (b) Anwahl verschiedener CDs aus dem Wechsler herausgegriffen, und es wird eine gegenüber den Auswertungsmodi der ersten Ausführungsform vereinfachte Auswertung beschrieben. (Aufgrund dessen sowie des Umstandes, daß funktionsähnliche Komponenten auch ähnliche Bezugsziffern wie in Fig. 1 erhalten sollen, schließen die Bezugsziffern in Fig. 2 nicht mehr lückenlos aneinander an.)

Die Autoradio-/CD-Wechsler-Kombination 200 hat in üblicher Weise - und grundsätzlich analog zum Komforttelefon nach Fig. 1 - einen auch zur Programmablaufsteuerung dienenden Mikroprozessor 201, Arbeits- und Programmspeicher 201a, 201b und

Zeitgeber 203 und natürlich eine Bedientastatur 205 und eine alphanumerische Anzeigeeinheit 207. Eine erste Gruppe wesentlicher Elemente der Anordnung 200A zur Ausführung der Erfindung sind hier ein mit der Bedientastatur 205 verbundener
5 Zähler 209 zur Zählung der Bedienvorgänge zur Aktivierung der "Random"-Funktion, eine dem Zähler 209 nachgeschaltete und zudem mit dem Zeitgeber 203 verbundene arithmetische Berechnungseinheit 215 zur Berechnung der relativen Benutzungshäufigkeit der genannten Funktion, eine mit dem Ausgang der Berechnungseinheit 215 verbundene Häufigkeits-Vergleichereinheit 219, an deren zweiten Eingang ein Häufigkeits-Referenzwertspeicher 227 angeschlossen ist.
10

Eine zweite Gruppe wesentlicher Funktionskomponenten wird
15 durch einen einerseits mit der Eingabetastatur 205 und andererseits mit dem Zeitgeber 203 verbundenen FIFO-Speicher 213 zur Registrierung des jeweils letzten Anwahlvorganges für eine bestimmte CD-Position im Wechslerteil, eine mit dem Ausgang des FIFO-Speichers 213 und zudem ebenfalls mit dem Zeitgeber 203 verbundene Subtraktionsstufe 233 zur Bestimmung des seit dem letzten entsprechenden Anwahlvorgang verstrichenen Zeitraums, eine mit dem Ausgang der Subtraktionsstufe 233 verbundene Zeitdifferenz-Vergleichereinheit 235 und einen mit deren zweitem Eingang verbundenen Zeitdifferenz-Referenzwertspeicher 237 gebildet. Hinsichtlich der verbleibenden Komponenten Speichersteuereinheit 239 und Textspeicher 241 wird
20 auf die obige Beschreibung zu Fig. 1 verwiesen.
25

Bei der zuletzt beschriebenen Anordnung wird also der Benutzer der Autoradio-/CD-Wechsler-Kombination 200 über das Display 207 mit entsprechenden Hinweisen versorgt, wenn er die "Random"-Funktion seines Gerätes in einem vorgegebenen Betriebszeitraum nicht oder sehr selten benutzt hat oder wenn er eine bestimmte CD im Wechsler sehr lange nicht angewählt hat. Der letztere Hinweis kann ihm eine Anregung dafür geben,
30 in dieses Fach eine andere CD einzulegen, die seinem (möglicherweise gewandelten) Geschmack besser entspricht.
35

Die Ausführung der Erfindung ist nicht auf die beschriebenen Beispiele beschränkt, sondern auch in einer Vielzahl von Abwandlungen für andere Geräte und Anwendungen möglich.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Betrieb eines elektronischen Gerätes (100; 200), insbesondere eines Fernsprechendgerätes, mit einer Eingabeeinrichtung (105; 205) und einer Anzeige- oder Ausgabeeinrichtung (107; 207), welches mindestens eine über die Eingabeeinrichtung aktivierbare Zusatz- oder Auswahlfunktion aufweist,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
10 - jede Aktivierung der oder einer bestimmten Zusatz- oder Auswahlfunktion erfaßt wird,
- das Erfassungsergebnis einer vorbestimmten Auswertung unterzogen wird und
- in Abhängigkeit vom Auswertungsergebnis ein vorbestimmter
15 Text angezeigt oder ausgegeben wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
der Schritt der Auswertung die Ermittlung der Aktivierungshäufigkeit der Zusatz- oder Auswahlfunktion in einem vorbestimmten Zeitraum oder Betriebszeitraum einschließt.
20
3. Verfahren nach Anspruch 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
25 die Auswertung eine Trendermittlung bezüglich der Aktivierungshäufigkeit in einem vorbestimmten Zeitraum oder Betriebszeitraum einschließt.
4. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche,
30 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
der Schritt der Auswertung die Ermittlung eines Zeitraumes einschließt, der seit der letzten Aktivierung der Zusatz- oder Auswahlfunktion verstrichen ist.
- 35 5. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
der Schritt der Auswertung einen Vergleich der ermittelten

Aktivierungshäufigkeit und/oder des ermittelten Trends und/oder des ermittelten Zeitraumes mit einem vorbestimmten entsprechenden Referenzwert einschließt.

- 5 6. Elektronisches Gerät (100; 200), insbesondere Fernsprech-
endgerät, mit einer Eingabeeinrichtung (105; 205) und einer
Anzeige- oder Ausgabeeinrichtung (107; 207), das mindestens
eine über die Eingabeeinrichtung aktivierbare Zusatz- oder
Auswahlfunktion aufweist,
10 g e k e n n z e i c h n e t d u r c h
- eine Zusatzfunktions-Erfassungseinrichtung (105; 205) zur
Erfassung jeder Aktivierung der oder einer bestimmten Zusatz-
oder Auswahlfunktion,
- eine mit dem Ausgang der Zusatzfunktions-Erfassungseinrich-
15 tung sowie einem Zeitgeber (103; 203) verbundene Auswertungs-
einrichtung (109 bis 135; 209 bis 235) zur Ermittlung einer
die Anzahl der Aktivierungen in einem vorbestimmten Zeitraum
kennzeichnenden Größe und zur Ausgabe eines entsprechenden
Ausgangssignals,
20 - einem Nutzerinformationenspeicher (141; 241) zur Speiche-
rung mindestens eines Informationstextes zu der oder jeder
Zusatz- oder Auswahlfunktion und
- einer Speichersteuereinrichtung (139; 239) zur Adressierung
des Nutzerinformationenspeichers zur Ausgabe des oder eines
25 Informationstextes in Abhängigkeit vom Ausgangssignal der
Auswertungseinrichtung über die Anzeigeeinrichtung.

7. Gerät nach Anspruch 6,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
30 die Zusatzfunktions-Erfassungseinrichtung einen Zähler (109,
111; 209) zur Erfassung der Anzahl der Aktivierungen der oder
jeder Zusatz- oder Auswahlfunktion und einer dem Zähler nach-
geschalteter und mit dem Zeitgeber (103; 203) verbundene
arithmetische Berechnungseinheit (115, 117; 215) zur Ermitt-
35 lung der Aktivierungshäufigkeit der Zusatz- oder Auswahlfunk-
tion in einem vorbestimmten Zeitraum aufweist.

8. Gerät nach Anspruch 6 oder 7,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Auswertungseinrichtung einen Speicher (113; 213) zur Registrierung des jeweils letzten Aktivierungszeitpunktes der
5 Zusatz- oder Auswahlfunktion sowie eine mit diesem Speicher
und dem Zeitgeber (103; 203) verbundene Subtraktionsstufe
(133; 233) zur Ermittlung des seit der letzten Aktivierung
verstrichenen Zeitraumes aufweist.
- 10 9. Gerät nach einem der Ansprüche 6 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Auswertungseinrichtung eine Vergleichereinheit (119, 123,
129, 135; 219, 235) in eingangsseitiger Verbindung mit einem
Referenzwertspeicher (127, 121, 131, 133; 227, 237) zum Ver-
15 gleich der die Anzahl der Aktivierungen zu einem vorbestimm-
ten Zeitraum in Beziehung setzenden Größe und zur Ausgabe ei-
nes entsprechenden Steuersignals an die Speichersteuerein-
richtung (139; 239) aufweist.

Zusammenfassung

Verfahren zum Betrieb eines elektronischen Gerätes und elektronisches Gerät

5

Verfahren zum Betrieb eines elektronischen Gerätes (100), insbesondere eines Fernsprechengerätes, mit einer Eingabe-
einrichtung (105) und einer Anzeige- oder Ausgabeeinrichtung
(107), welches mindestens eine über die Eingabeeinrichtung
10 aktivierbare Zusatz- oder Auswahlfunktion aufweist, wobei je-
de Aktivierung der oder einer bestimmten Zusatz- oder Aus-
wahlfunktion erfaßt wird, das Erfassungsergebnis einer vorbe-
stimmten Auswertung unterzogen wird und in Abhängigkeit vom
Auswertungsergebnis ein vorbestimmter Text angezeigt oder
15 ausgegeben wird.

Fig. 1

FIG 1

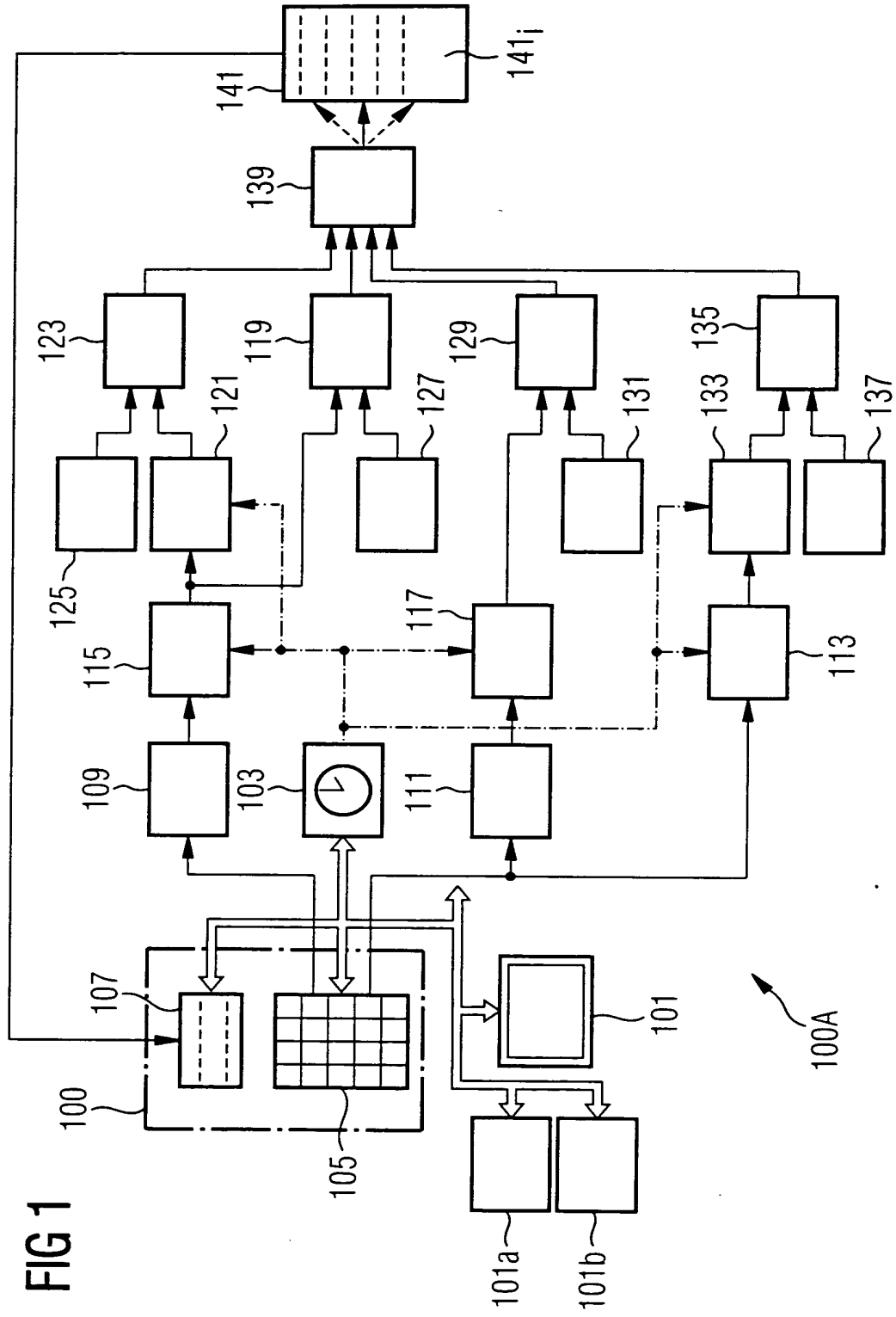


FIG 2

